DATA 4 Milan S.p.A.
Sede: Piazza E. Duse, 2
20122 Milano
data4milan@legalmail.it

Procedimento Unico D.P.R. 160/2010 art. 7_L.R. 12/2005 art. 97

Nuova costruzione di edificio produttivo ad uso Data Center
via Monzoro
20007 Cornaredo MI

Report ambientale qualità del sito

Documento: ES A RA 12 Report ambientale qualità del sito

Data
Ottobre 2024

COMPANY WITH MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =
= ISO 45001 =

COMMITTENTE:	PROGETTO:
DATA 4 Milan S.p.A. *Piazza E. Duse, 2* 20122 - Milano	***PROCEDIMENTO UNICO D.P.R. 160/2010 ART.7_L.R. 12/2005 ART. 97*** ***NUOVA COSTRUZIONE DI EDIFICIO PRODUTTIVO AD USO DATA CENTER*** ***VIA MONZORO*** ***20007 CORNAREDO MI***

Report ambientale qualità del sito

BON.2024.CLI.127	*dicembre 2024*	*Prima emissione*	*L. Pessina*	*P. Colombo*	*P. Mauri*
COMMESSA	*DATA*	*REV*	*REDATTO*	*VERIFICATO*	*APPROVATO*

SOMMARIO

1. PREMESSA 4
2. UBICAZIONE DEL SITO 4
3. INDAGINI CONDOTTE 5
3.1. Modalità di realizzazione delle indagini 6
3.1.1. Sondaggi 6
3.1.2. Piezometri 7
3.1.3. Rilievo GPS 7
3.2. Modalità di esecuzione dei campionamenti 7
3.2.1. Terreni 7
3.2.2. Acque di falda 8
3.2.3. Conservazione e spedizione dei campioni 9
3.3. Protocolli analitici 10
3.3.1. Terreni 10
3.3.2. Acque di falda 10
3.4. Documentazione di campo 10
4. RISULTATI DELLE INDAGINI DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE 11
4.1. Terreni 11
4.1.1. Esiti stratigrafici 11
4.1.2. Esiti analitici 11
4.2. Riporti 11
4.3. Acque di falda 12
4.3.1. Parametri chimico-fisici 13
4.3.2. Esiti analitici 13
5. CONCLUSIONI 13

ALLEGATI

ALLEGATO 1 – Allegato fotografico
ALLEGATO 2 – Stratigrafie sondaggi e piezometri
ALLEGATO 3 – Tabella riepilogativa esiti analitici - terreni
ALLEGATO 4 – Tabella riepilogativa esiti analitici - riporti
ALLEGATO 5 – Tabella riepilogativa esiti analitici - acque di falda
ALLEGATO 6 – Certificati analitici di laboratorio – terreni
ALLEGATO 7 – Certificati analitici di laboratorio - riporti
ALLEGATO 8 – Certificati analitici di laboratorio - acque di falda

1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce la relazione illustrativa delle indagini ambientali condotte sulle matrici terreno e acque di falda a supporto del progetto "Realizzazione nuovo data center" in Comune di Cornaredo.

Nel mese di settembre 2024 sono state eseguite in sito le seguenti indagini:

- ✓ Perforazione n. 6 sondaggi a carotaggio continuo (S1-S6) spinti fino alla profondità di 3 m da p.c.;
- ✓ Approfondimento di 3 sondaggi a distruzione di nucleo fino alla profondità di 15 m da p.c., successivamente attrezzati a piezometro (S2-PZ, S5-PZ e S6-PZ);
- ✓ Prelievo di n. 18 campioni di terreno da sottoporre alle analisi di laboratorio;
- ✓ Prelievo di n. 2 campioni di materiale di riporto sottoposti a test di cessione (DM 05/02/98);
- ✓ Prelievo di n. 3 campioni acqua di falda da sottoporre alle analisi di laboratorio dai piezometri di nuova realizzazione.

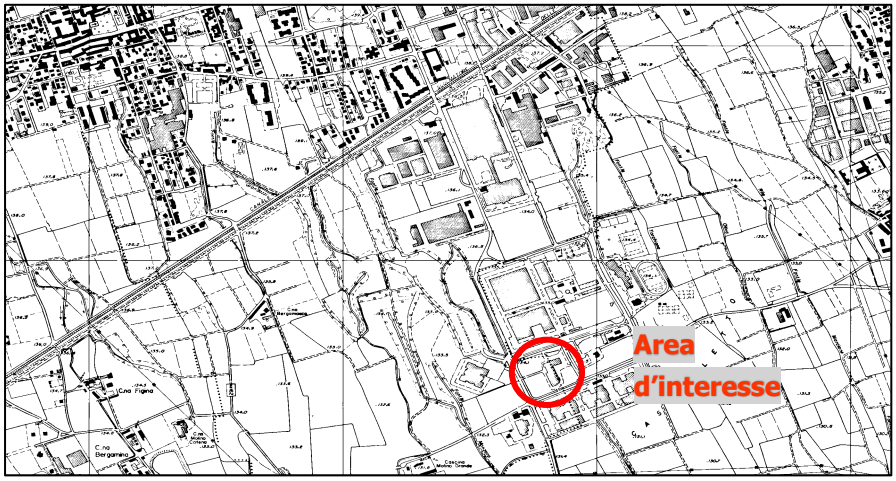

Figura 1 - Individuazione del sito-CTR, sezione B6A2

2. UBICAZIONE DEL SITO

L'area in esame è localizzata nell'estremo settore sud-orientale del Comune di Cornaredo, in una zona a vocazione agricola ed industriale, e si estende su una superficie di circa 18.000 mq.

Il Comune di Cornaredo, situato nella porzione centro-occidentale della Provincia di Milano, occupa una superficie di circa 11 km2 e presenta quote comprese tra 129 e 151 m s.l.m. I comuni confinanti sono: Pregnana M.se e Rho a nord, Settimo M.se ad est, Cusago a sud e Bareggio a ovest.

Figura 2 - Individuazione del sito-immagine satellitare

3. INDAGINI CONDOTTE

In data 23 e 24/09/2024 si è proceduto alla perforazione di n. 6 sondaggi a carotaggio continuo (S1-S6) spinti fino alla profondità di 3 m da p.c.
3 sondaggi sono stati successivamente approfonditi mediante perforazione a distruzione di nucleo fino alla profondità di 15 m da p.c. e attrezzati a piezometro (S2-PZ, S5-PZ e S6-PZ).
In data 25/09/2024 si è proceduto al prelievo di campioni di acque di falda dai piezometri di nuova realizzazione.
Nella figura a seguire si riporta l'ubicazione dei punti di indagine.

Figura 3 – Ubicazione dei punti di indagine

3.1. Modalità di realizzazione delle indagini

3.1.1. Sondaggi

I sondaggi sono stati distribuiti sull'area di interesse in modo tale da ottenere una caratterizzazione significativa dell'intero sito.
In particolare, per la realizzazione dei sondaggi sono state eseguite le seguenti fasi:

- definizione del punto di perforazione, installazione dell'attrezzatura e verifica della verticalità del carotiere rispetto al piano campagna;
- perforazione a carotaggio continuo utilizzando un perforatore con rotazione a secco del diametro di 101 mm e rivestimento di 127 mm con infissione a secco a bassa velocità. La perforazione è stata realizzata con una serie di aste da 1,5 m;
- il materiale estratto è stato posto in cassette catalogatrici identificate con il nome del sito, la data di esecuzione dell'indagine, il nome del sondaggio e le relative profondità di perforazione.

In totale sono stati realizzati 6 sondaggi spinti fino a 3 m da p.c.
I sondaggi S2, S5 e S6 sono stati successivamente approfonditi mediante perforazione a distruzione di nucleo fino alla profondità di 15 m da p.c. e attrezzati a piezometro, secondo le modalità riportate nel paragrafo a seguire.

Durante l'esecuzione delle indagini il tecnico in campo ha proceduto alla compilazione delle schede stratigrafiche (Allegato 2) nella quale è stata fatta la descrizione delle litologie attraversate.

3.1.2. Piezometri

I piezometri installati hanno le seguenti caratteristiche costruttive:

- Profondità: 15 m p.c.;
- Allestimento con tubazione in PVC da 3";
- Fenestratura: in funzione delle evidenze stratigrafiche, da 1 a 15 m p.c.;
- Completamento del foro: con dreno costituito da ghiaietto siliceo in corrispondenza del tratto fenestrato, fino a circa 1 m da p.c., messa in opera di bentonite da 1 m da p.c. fino a p.c.;
- Messa in opera di chiusino carrabile con cementazione della parte finale a contatto con il terreno, per evitare infiltrazioni di acqua superficiale.

3.1.3. Rilievo GPS

Al termine della realizzazione di tutti i punti di indagine è stato effettuato un rilievo GPS al fine di geo-referenziare i punti eseguiti. Si riportano di seguito le coordinate dei punti indagati.

Tabella 1 – Coordinate punti di indagine

Punto	Misura GPS	X (GB)	Y (GB)	QUOTA (m.s.l.m.)	Soggiacenza falda (m da b.p.)	Quota falda (m.s.l.m.)
S6- Pz (B.P.)	GPS0002	1502770,53	5035395,16	132,96	4,02	128,94
S5- Pz (B.P.)	GPS0004	1502796,81	5035411,34	132,97	4,00	128,97
S2-Pz (B.P.)	GPS0010	1502758,35	5035532,29	132,59	3,33	129,26
S5-Pz (P.C.)	GPS0003	1502798,23	5035412,34	132,87	/	/
S2-Pz (P.C.)	GPS0009	1502759,07	5035533,05	132,5	/	/
S6-Pz (P.C.)	GPS0001	1502771,14	5035395,5	132,78	/	/

3.2. Modalità di esecuzione dei campionamenti

3.2.1. Terreni

Il campionamento dei terreni nell'ambito della realizzazione dei sondaggi è stato effettuato prelevando direttamente dalla cassetta catalogatrice, n. 3 campioni di terreno da ciascun sondaggio alle seguenti profondità:

- 0-1 m
- 1-2 m

- 2-3 m

In accordo con le norme tecniche per l'analisi chimica dei terreni riportate nel D. Lgs n. 152 del 03/04/2006, il campionamento è stato effettuato prelevando campioni compositi a differenti incrementi per i composti non volatili e campioni puntuali per i volatili. Durante le fasi di campionamento il tecnico ha provveduto alla separazione e all'allontanamento della frazione grossolana (frazione > 2cm). Successivamente, in base al protocollo analitico previsto (riportato a seguire), il tecnico di campo ha riposto il terreno in n.1 contenitore in vetro nuovo della capacità di ca 1l per la determinazione dei parametri non volatili e in n.1 vials o contenitore in vetro per la determinazione dei parametri volatili. Durante tali attività il tecnico ha protetto le mani con i guanti in lattice monouso.

Nei punti di indagine S5-PZ e S6-PZ è stata rinvenuta la presenza di materiale di riporto; si è quindi proceduto al prelievo di un campione tal quale rappresentativo di tutto lo spessore di tale materiale.

Nella seguente tabella si riporta il riepilogo dei campioni prelevati.

Punto d'indagine	N. campioni analizzati	Matrice	Profondità campionamento (m p.c.)
S1	3	Terreno	0,0-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0
S3	3	Terreno	0,0-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0
S4	3	Terreno	0,0-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0
S2-PZ	3	Terreno	0,0-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0
S5-PZ	4	Terreno	0,0-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0
		Riporto	0,0-0,5
S6-PZ	4	Terreno	0,0-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0
		Riporto	0,0-0,4

Tabella 2 - Riepilogo campioni prelevati

3.2.2. Acque di falda

La campagna di monitoraggio della falda è stata eseguita sui 3 piezometri di nuova realizzazione.

In accordo con le metodiche previste dal D.lgs. 152/2006, al fine di effettuare un corretto campionamento delle acque di falda, in corrispondenza di ciascun piezometro è stata preliminarmente rilevata la soggiacenza da boccapozzo e successivamente eseguito un idoneo spurgo, tramite l'emungimento di un volume d'acqua pari a 3/5 volte quello contenuto nella tubazione del piezometro o comunque fino a stabilizzazione dei parametri, in modo tale da rimuovere eventuale acqua stagnante e raggiungere la chiarificazione delle acque emunte.
Preliminarmente alle attività di campionamento si è proceduto al rilievo dei parametri di campo (temperatura, pH, conducibilità, potenziale Redox (ORP), ossigeno disciolto (DO) mediante utilizzo di sonde dedicate. L'acquisizione dei parametri chimico-fisici è fondamentale per determinare le caratteristiche chimo-fisiche della matrice acque di falda che influenzano la solubilità dei parametri ricercati.
Al termine delle operazioni di spurgo e rilievo dei parametri chimico-fisici si è proceduto al campionamento delle acque mediante utilizzo di pompa a basso flusso low-flow, la medesima utilizzata per lo spurgo.

3.2.3. Conservazione e spedizione dei campioni

Tutti i campioni prelevati sono conservati secondo le procedure in linea con le metodiche ufficiali e in modo da soddisfare gli obbiettivi QA/QC (precisione, accuratezza, completezza, comparabilità e rappresentatività). Dopo aver accuratamente pulito i contenitori dai materiali residuali esterni, su ciascun campione è stata apposta un'etichetta identificativa, in cui sono verranno riportate le seguenti informazioni:

- Codice del progetto;
- Codice alfanumerico di identificazione del campione;
- Data di prelievo del campione;
- Iniziali della persona che ha effettuato il campionamento.

Ogni operazione di campionamento è stata annotata sulla Chain of Custody (CoC). Su tale documento, che ha accompagnato i campioni al laboratorio di analisi, ogni persona alla quale sono affidati i campioni ha apposto la propria firma, garantendo in tal modo la filiera dei campioni a partire dal luogo di campionamento fino al laboratorio di analisi. Sulle CoC sono riportate le seguenti informazioni:

- Luogo di campionamento
- Data di campionamento;
- Codice del campione;
- Tipologia del materiale campionato;
- Tipologia del contenitore;
- Profondità di prelievo;
- Indicazione dell'analisi da effettuare sul campione.

Una volta confezionati adeguatamente i campioni, questi sono stati posti in contenitori termici unitamente a sacchetti di ghiaccio, al fine di mantenere la temperatura a valori compresi tra 4°C ± 2°C. I contenitori sono stati spediti il giorno stesso presso il laboratorio

chimico accreditato e certificato Accredia, dove sono state eseguite le determinazioni analitiche.

3.3. Protocolli analitici

3.3.1. Terreni

In accordo con le prescrizioni previste nel D.Lgs. 152/2006, le analisi chimiche di laboratorio sui campioni di terreno sono state condotte sull'aliquota avente granulometria inferiore a 2mm e la concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Le analisi chimiche sono state effettuate mediante l'applicazione delle metodiche analitiche ufficialmente riconosciute e atte a garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite.
Il protocollo analitico applicato è il seguente:

- pH
- Metalli (AS, Cd, Co, Cr tot, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn, CrVI)
- Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
- Idrocarburi C<12 e C>12
- BTEXS
- Amianto (solo nei campioni 0- 1 m)

Gli esiti analitici dei campioni di terreno sono stati confrontati con le concentrazioni soglia di contaminazione – CSC – di riferimento di Colonna B (siti a destinazione commerciale/industriale) Tabella 1 Titolo V Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006.
I campioni di materiale di riporto prelevati sono stati sottoposti a test di cessione ai sensi del DM 05/02/98.

3.3.2. Acque di falda

I campioni sono stati sottoposti al seguente protocollo analitico:

- pH
- Metalli (AS, Cd, Co, Cr tot, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn, CrVI)
- Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
- Idrocarburi C<12 e C>12
- BTEXS

Le analisi sono state effettuate ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e i risultati analitici sono stati confrontati con le concentrazioni soglia di contaminazione – CSC – definite in Tabella 2 Titolo V Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006.

3.4. Documentazione di campo

Durante le attività di campo, è stata prodotta la seguente documentazione:

- verbale di cantiere, in cui è annotata la sequenza cronologica delle attività svolte nella giornata;

- schede descrittive dei sondaggi: in cui sono state registrate le stratigrafie, le osservazioni organolettiche e le modalità di esecuzione dei sondaggi;
- verbali di prelievo, in cui vengono riportati i criteri e le modalità di prelievo di ciascun campione;
- Chain of custody, o catena di custodia, in cui, oltre ai dati del cantiere, sono riportati quelli dei campioni prelavati compresi i protocolli analitici da applicare. Tale documento è quello che garantisce la tracciabilità dei campioni dal loro prelievo fino all'accettazione in laboratorio.

Durante lo svolgimento delle attività, inoltre, è stata prodotta idonea documentazione fotografica delle indagini svolte, a testimonianza della corretta ubicazione dei punti di indagine, delle stratigrafie e delle modalità realizzative.

4. RISULTATI DELLE INDAGINI DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE

4.1. Terreni

4.1.1. Esiti stratigrafici

Dalle stratigrafie eseguite durante le perforazioni a carotaggio continuo, spinte fino alla profondità massima di 3 m da p.c., e riportate in Allegato 2, si osserva la presenza dei seguenti livelli:

- Da p.c fino a 2 m da p.c.: ghiaia e limo sabbioso, con sabbia debolmente limosa con ciottoli;
- Da 2 m fino a 3 m da p.c.: sabbia debolmente limosa e ciottoli di piccola dimensione, con ghiaia e limo sabbioso.

4.1.2. Esiti analitici

Dalle analisi di laboratorio chimico tutti i campioni di terreno sono conformi alle CSC di Colonna B Tabella 1 del D.Lgs. 152/06 come illustrato negli Allegati 3 e 6 dove vengono riportati rispettivamente la tabella riepilogativa degli esiti di laboratorio e i certificati.

4.2. Riporti

I campioni di riporto prelevati, denominati S6- Pz (0-0,4m) RTQ e S5- PZ(0-0,5m) RTQ, sono stati confrontati con i limiti All. 3 DM 05/02/98. Le analisi hanno evidenziato i superamenti dei limiti normativi riepilogati nella tabella a seguire:

Limiti All. 3 al D.M. 5/2/1998		10	30
	Parametro	Nichel	COD
Campione	Data	µg/l	mg/l
S6-PZ (0-0,4m)	23/09/2024	**13,7**	24,7
S5-PZ (0-0,5m)	23/09/2024	**15,1**	**50**

Tabella 3 - Riepilogo superamenti riporti

La tabella completa viene riportata in Allegato 4, mentre i certificati analitici sono riportati in Allegato 7.

4.3. Acque di falda

I valori di soggiacenza della falda rilevati a settembre 2024 e le quote piezometriche sono riportati nella tabella seguente:

CODICE PIEZOMETRO	SOGGIACENZA [m da B.P.]	QUOTA B.P. [m s.l.m.]	QUOTA PIEZOMETRICA [m s.l.m.]
S6-Pz	4,02	132,96	128,94
S5-Pz	4,00	132,97	128,97
S2-Pz	3,33	132,59	129,26

Tabella 4 – Soggiacenze e quote piezometriche

Come si osserva nella tabella precedente la falda è superficiale, con una soggiacenza media di circa 4 m. Nella figura a seguire si riporta la ricostruzione piezometrica.

Figura 4 – Piezometria – settembre 2024

4.3.1. Parametri chimico-fisici

Durante il campionamento sono stati rilevati i parametri chimico-fisici come riportati nella tabella sottostante.

Punti di campionamento	Soggiacenza	Temperatura	PH	Conducibilità elettrica	Ossigeno disciolto		Potenziale Redox
	m (da b.p.)	°C	-	µS/cm	%	mg/l	mV
S2- Pz	3,33	17,54	7,22	7,81	26,1	2,56	51,2
S5- Pz	4	15,70	7,54	7,09	46,4	4,75	83,6
S6- Pz	4,02	16,48	7,16	7,57	37,4	3,78	53,8

Tabella 5 - Parametri chimico-fisici misurati in campo

4.3.2. Esiti analitici

Per quanto riguarda le acque di falda, le analisi hanno evidenziato i superamenti delle CSC Tabella 2 del D.Lgs. 152/06 riepilogati nella tabella a seguire:

CSC Tab. 2 D.Lgs. 152/2006		0,05
	Parametro	1,1-Dicloroetilene
Campione	Data	µg/l
S2-PZ	25/09/2024	**0,251**
S5-PZ	25/09/2024	**0,052**
S6-PZ	25/09/2024	**0,076**

Tabella 6 - Riepilogo superamenti acque di falda

La tabella completa viene riportata in Allegato 5, mentre i certificati analitici sono riportati in Allegato 8.

5. CONCLUSIONI

Il presente documento costituisce la relazione illustrativa delle indagini ambientali condotte sulle matrici terreno e acque di falda a supporto del progetto "Realizzazione nuovo data center" in Comune di Cornaredo.

Le indagini, eseguite nei giorni 23-24/09/2024, hanno previsto la realizzazione di 6 sondaggi (di cui 3 successivamente attrezzati a piezometro) al fine di indagare la qualità dei terreni e delle acque di falda. In 2 sondaggi (S5 e S6) è stata rilevata la presenza di materiale di riporto e si è proceduto al prelievo di un campione tal quale da ognuno dei

punti di indagine. In data 25/09/2024 si è proceduto al prelievo di campioni di acque di falda dai 3 piezometri di nuova realizzazione.
I campionamenti condotti hanno evidenziato quanto segue:

- Terreni: tutti i campioni risultano conformi alle CSC di Colonna B (siti ad uso commerciale/industriale) di Tab. 1, All. 5 alla Parte IV del D.Lgs.152/2006;
- Materiale di riporto: entrambi i campioni di materiale di riporto risultano non conformi ai limiti All. 3 DM 05/02/98 per il parametro Nichel; il campione "S5-PZ (0-0,5m)" risulta inoltre non conforme ai limiti normativi per il parametro COD. In considerazione del fatto che l'orizzonte di materiali di riporto è superficiale e non interferente con la falda, nonché del fatto che non vi sono evidenze analitiche della compromissione di quest'ultima per via della presenza dei riporti, ai sensi delle linee guida SNPA 46/2023 quanto riscontrato non costituisce una criticità e non vi è necessità di ulteriori approfondimenti.
- Acque di falda: tutti i campioni di acque di falda risultano non conformi alle CSC di Tab. 2, All. 5 alla Parte IV del D.Lgs.152/2006 per il parametro 1,1-Dicloroetilene. Trattasi di parametro legato alla contaminazione diffusa della falda milanese da solventi clorurati, rilevato con concentrazione di poco superiore al limite di legge e sia in posizione di monte che di valle idrogeologico. La presenza del parametro non è riconducibile al sito in esame.

ALLEGATO 1
Allegato fotografico

ALLEGATO FOTOGRAFICO SONDAGGI

Sondaggio S1

Figura 1 - Ubicazione Sondaggio S1

Figura 2 – Sondaggio S1 (0.0 – 3.0 m)

Sondaggio S3
Figura 3 – Ubicazione Sondaggio S3
Figura 4 – Sondaggio S3 (0.0 – 3.0 m)

Sondaggio S4

Figura 5 - Ubicazione Sondaggio S4

Figura 6 – Sondaggio S4 (0.0 – 3.0 m)

ALLEGATO FOTOGRAFICO PIEZOMETRI

Piezometro S2-PZ

Figura 7 - Ubicazione Piezometro S2-PZ

Figura 8 – Piezometro S2-PZ (0.0 – 3.0 m)

Piezometro S5-PZ

Figura 9 - Ubicazione Piezometro S5-PZ

Figura 10 – Piezometro S5-PZ (0.0 – 3.0 m)

Piezometro S6-PZ

Figura 11 - Ubicazione Piezometro S6-PZ

Figura 12 – Piezometro S6-PZ (0.0 – 3.0 m)

ALLEGATO 2
Stratigrafie sondaggi e piezometri

ambiente s.p.a.
consulenza & ingegneria
esperienza per l'ambiente
Via Tibullo, 2 - 20151 Milano

PIEZOMETRO/POZZO:	**S2-PZ**	**Foglio** 1 **di** 1	
Committente:	L22	**Rif. commessa:**	BON.2024.CLI.127
Indirizzo/sito:			
Luogo specifico:	Cornaredo (MI)		
Descriz. Attività:	Indagini ambientali preliminari	**Rilevatore:**	
Inizio lavori: **Data:** 24/09/2024 **Ora:**		**Fine lavori:** **Data:**	**Ora:**
Ditta perforatrice: S.In.Ge.A.	**Capo squadra:** Simonetti M.		
Metodo di perforazione: Carotaggio continuo	**Tipo sonda:**		
Prof. perforazione: 15m p.c.	**Diam. perforazione:**	**Diam. rivestimento:**	
Prof. tubazioni:	**Diam. e tipo tubazioni:**	**Tipo chiusino:**	
Lucchetto: SI NO	**Soggiacenza:**	**Data:**	
Quota bp: -	**Quota pc:**	**Quota chiusino:** -	**P. di misura:** -
SVILUPPO: Data:	**Metodo:**	**Durata:**	**Quantità acqua emunta:**
Coordinate punto di misura:	**X:**	**Y:**	

Intervallo campionato (m)	Umidità	Recupero(m e %)	Livelli acquifero (m)	Colore	Struttura pozzo / piezometro	Profondità (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE	Osservazioni organolettiche e rilevazioni strumentali
S2-PZ (0,00-1,00m)				5YR 4/6		0,50		Sabbia debolmente limosa	
				5YR 5/4		1,20		Sabbia e ghiaia	
S2-PZ (1,00-2,00m)				5YR 6/2		1,50		Limo	
				5YR 4/6		2,10		Limo sabbioso	
S2-PZ (2,00-3,00m)				5YR 5/4		3,00		Sabbia e ghiaia	

scala verticale di rappresentazione grafica: 100 cm | 50 cm | 20 cm | 10 cm | 5 cm

Legenda struttura pozzo/piezometro:

Tubazione cieca
Filtri
Dreno
Cemento
Bentonite

Campioni di terreno

Modalità di campionamento:

Profondità	Nome campione
0,0-1,0m	S2-PZ (0,0-1,0m)
1,0-2,0m	S2-PZ (1,0-2,0m)
2,0-3,0m	S2-PZ (2,0-3,0m)

Monitoraggio dei gas interstiziali: SI NO per i risultati si rimanda al corrispondente mod. G1

ambiente s.p.a.
consulenza & ingegneria
esperienza per l'ambiente
Via Tibullo, 2 - 20151 Milano

PIEZOMETRO/POZZO:	**S5-PZ**	**Foglio** 1 **di** 1	
Committente:	L22	**Rif. commessa:**	BON.2024.CLI.127
Indirizzo/sito:			
Luogo specifico:	Cornaredo (MI)		
Descriz. Attività:	Indagini ambientali preliminari	**Rilevatore:**	

Inizio lavori:	**Data:**	23/09/2024	**Ora:**	07:30	**Fine lavori:**	**Data:** 23/09/2024	**Ora:** 11:00
Ditta perforatrice:	S.In.Ge.A.				**Capo squadra:**	Simonetti M.	
Metodo di perforazione:	Carotaggio continuo				**Tipo sonda:**		
Prof. perforazione:	15m p.c.				**Diam. perforazione:**		**Diam. rivestimento:**
Prof. tubazioni:					**Diam. e tipo tubazioni:**		**Tipo chiusino:** Metallico rosso
Lucchetto:	SI	NO			**Soggiacenza:**		**Data:**
Quota bp: -			**Quota pc:**		**Quota chiusino:** -		**P. di misura:** -
SVILUPPO: Data:			**Metodo:**		**Durata:**		**Quantità acqua emunta:**
Coordinate punto di misura:			**X:**		**Y:**		

Intervallo campionato (m)	Umidità	Recupero(m e %)	Livelli acquifero (m)	Colore	Struttura pozzo / piezometro	Profondità (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE	Osservazioni organolettiche e rilevazioni strumentali
S5-PZ (0,0-1,00m)		80		5YR 4/8		0,40		Sabbia e ghiaia	Odore sgradevole da 0,4
				5YR 4/6		0,65		Limo	
				5YR 4/6		1,00		Limo sabbioso	
S5-PZ (1,00-2,00m)	+	90		5YR 4/8 5YR 4/6		2,10		Limo	
						2,30		Limo sabbioso	
S5-PZ (2,00-3,00m)				5YR 4/8		2,60		Limo sabbioso	
				5YR 4/6 5YR 6/2		3,00		Sabbia e ghiaia	

scala verticale di rappresentazione grafica: 100 cm | 50 cm | 20 cm | 10 cm | 5 cm

Legenda struttura pozzo/piezometro:

Tubazione cieca
Filtri
Dreno
Cemento
Bentonite

Campioni di terreno

Modalità di campionamento:

Profondità	Nome campione
0,0-1,0m	S5-PZ (0,0-1,0m)
1,0-2,0m	S5-PZ (1,0-2,0m)
2,0-3,0m	S5-PZ (2,0-3,0m)

Monitoraggio dei gas interstiziali: SI NO per i risultati si rimanda al corrispondente mod. G1

ambiente s.p.a.
consulenza & ingegneria
esperienza per l'ambiente
Via Tibullo, 2 - 20151 Milano

PIEZOMETRO/POZZO:	**S6-PZ**			**Foglio** 1 **di** 1	
Committente:	L22		**Rif. commessa:**	BON.2024.CLI.127	
Indirizzo/sito:					
Luogo specifico:	Cornaredo (MI)				
Descriz. Attività:	Indagini ambientali preliminari		**Rilevatore:**		
Inizio lavori:	**Data:** 23/09/2024	**Ora:** 11:30	**Fine lavori:**	**Data:** 23/09/2024	**Ora:** 18:00
Ditta perforatrice:	S.In.Ge.A.		**Capo squadra:**	Simonetti M.	
Metodo di perforazione:	Carotaggio continuo		**Tipo sonda:**		
Prof. perforazione:	15m p.c.	**Diam. perforazione:**		**Diam. rivestimento:**	
Prof. tubazioni:		**Diam. e tipo tubazioni:**		**Tipo chiusino:**	Metallico rosso
Lucchetto:	SI NO	**Soggiacenza:**		**Data:**	
Quota bp: -	**Quota pc:**	**Quota chiusino:** -		**P. di misura:** -	
SVILUPPO: Data:	**Metodo:**	**Durata:**		**Quantità acqua emunta:**	
Coordinate punto di misura:	**X:**	**Y:**			

Intervallo campionato (m)	Umidità	Recupero(m e %)	Livelli acquifero (m)	Colore	Struttura pozzo / piezometro	Profondità (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE	Osservazioni organolettiche e rilevazioni strumentali
S6-PZ (0,0-0,40m) / S6-PZ (0,0-1,0m)				5YR 4/6		0,40		Sabbai e ghiaia	
S6-PZ (1,00-2,00m)				5YR 3/2		1,50		Limo sabbioso	
S6-PZ (2,00-3,00m)				5YR 4/4		3,00		Sabbia	

scala verticale di rappresentazione grafica: 100 cm | 50 cm | ~~20 cm~~ | 10 cm | 5 cm

Legenda struttura pozzo/piezometro:

Tubazione cieca
Filtri
Dreno
Cemento
Bentonite

Campioni di terreno

Modalità di campionamento:

Profondità	Nome campione
0,0-0,40m	S6-PZ (0,0-0,40m)
0,0-1,0m	S6-PZ (0,0-1,0m)
1,0-2,0m	S6-PZ (1,0-2,0m)
2,0-3,0m	S6-PZ (2,0-3,0m)

Monitoraggio dei gas interstiziali: SI ~~NO~~ per i risultati si rimanda al corrispondente mod. G1

ambiente s.p.a.
consulenza & ingegneria
esperienza per l'ambiente
Via Tibullo, 2 - 20151 Milano

PIEZOMETRO/POZZO:	**S2-PZ**	**Foglio** 1 **di** 1	
Committente:	L22	**Rif. commessa:**	BON.2024.CLI.127
Indirizzo/sito:			
Luogo specifico:	Cornaredo (MI)		
Descriz. Attività:	Indagini ambientali preliminari	**Rilevatore:**	
Inizio lavori: **Data:** 24/09/2024 **Ora:**		**Fine lavori:** **Data:**	**Ora:**
Ditta perforatrice: S.In.Ge.A.	**Capo squadra:** Simonetti M.		
Metodo di perforazione: Carotaggio continuo	**Tipo sonda:**		
Prof. perforazione: 15m p.c.	**Diam. perforazione:**	**Diam. rivestimento:**	
Prof. tubazioni:	**Diam. e tipo tubazioni:**	**Tipo chiusino:**	
Lucchetto: SI NO	**Soggiacenza:**	**Data:**	
Quota bp: -	**Quota pc:**	**Quota chiusino:** -	**P. di misura:** -
SVILUPPO: Data:	**Metodo:**	**Durata:**	**Quantità acqua emunta:**
Coordinate punto di misura:	**X:**	**Y:**	

Intervallo campionato (m)	Umidità	Recupero(m e %)	Livelli acquifero (m)	Colore	Struttura pozzo / piezometro	Profondità (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE	Osservazioni organolettiche e rilevazioni strumentali
S2-PZ (0,00-1,00m)				5YR 4/6		0,50		Sabbia debolmente limosa	
				5YR 5/4		1,20		Sabbia e ghiaia	
S2-PZ (1,00-2,00m)				5YR 6/2		1,50		Limo	
				5YR 4/6		2,10		Limo sabbioso	
S2-PZ (2,00-3,00m)				5YR 5/4		3,00		Sabbia e ghiaia	

scala verticale di rappresentazione grafica: 100 cm | 50 cm | 20 cm | 10 cm | 5 cm

Legenda struttura pozzo/piezometro:

Tubazione cieca
Filtri
Dreno
Cemento
Bentonite

Campioni di terreno

Modalità di campionamento:

Profondità	Nome campione
0,0-1,0m	S2-PZ (0,0-1,0m)
1,0-2,0m	S2-PZ (1,0-2,0m)
2,0-3,0m	S2-PZ (2,0-3,0m)

Monitoraggio dei gas interstiziali: SI NO per i risultati si rimanda al corrispondente mod. G1

ambiente s.p.a.
consulenza & ingegneria
esperienza per l'ambiente
Via Tibullo, 2 - 20151 Milano

PIEZOMETRO/POZZO:	**S5-PZ**	**Foglio** 1 **di** 1	
Committente:	L22	**Rif. commessa:**	BON.2024.CLI.127
Indirizzo/sito:			
Luogo specifico:	Cornaredo (MI)		
Descriz. Attività:	Indagini ambientali preliminari	**Rilevatore:**	

Inizio lavori:	**Data:**	23/09/2024	**Ora:**	07:30	**Fine lavori:**	**Data:** 23/09/2024	**Ora:** 11:00
Ditta perforatrice:	S.In.Ge.A.				**Capo squadra:**	Simonetti M.	
Metodo di perforazione:	Carotaggio continuo				**Tipo sonda:**		
Prof. perforazione:	15m p.c.				**Diam. perforazione:**		**Diam. rivestimento:**
Prof. tubazioni:					**Diam. e tipo tubazioni:**		**Tipo chiusino:** Metallico rosso
Lucchetto:	SI	NO			**Soggiacenza:**		**Data:**
Quota bp: -			**Quota pc:**		**Quota chiusino:** -		**P. di misura:** -
SVILUPPO: Data:			**Metodo:**		**Durata:**		**Quantità acqua emunta:**
Coordinate punto di misura:			**X:**		**Y:**		

Intervallo campionato (m)	Umidità	Recupero(m e %)	Livelli acquifero (m)	Colore	Struttura pozzo / piezometro	Profondità (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE	Osservazioni organolettiche e rilevazioni strumentali
S5-PZ (0,0-1,00m)		80		5YR 4/8		0,40		Sabbia e ghiaia	Odore sgradevole da 0,4
				5YR 4/6		0,65		Limo	
				5YR 4/6		1,00		Limo sabbioso	
S5-PZ (1,00-2,00m)	+	90		5YR 4/8 5YR 4/6		2,10		Limo	
						2,30		Limo sabbioso	
S5-PZ (2,00-3,00m)				5YR 4/8		2,60		Limo sabbioso	
				5YR 4/6 5YR 6/2		3,00		Sabbia e ghiaia	

scala verticale di rappresentazione grafica: 100 cm | 50 cm | 20 cm | 10 cm | 5 cm

Legenda struttura pozzo/piezometro:

Tubazione cieca
Filtri
Dreno
Cemento
Bentonite

Campioni di terreno

Modalità di campionamento:

Profondità	Nome campione
0,0-1,0m	S5-PZ (0,0-1,0m)
1,0-2,0m	S5-PZ (1,0-2,0m)
2,0-3,0m	S5-PZ (2,0-3,0m)

Monitoraggio dei gas interstiziali: SI NO per i risultati si rimanda al corrispondente mod. G1

ambiente s.p.a.
consulenza & ingegneria
esperienza per l'ambiente
Via Tibullo, 2 - 20151 Milano

PIEZOMETRO/POZZO:	**S6-PZ**			**Foglio** 1 **di** 1	
Committente:	L22		**Rif. commessa:**	BON.2024.CLI.127	
Indirizzo/sito:					
Luogo specifico:	Cornaredo (MI)				
Descriz. Attività:	Indagini ambientali preliminari		**Rilevatore:**		
Inizio lavori:	**Data:** 23/09/2024	**Ora:** 11:30	**Fine lavori:**	**Data:** 23/09/2024	**Ora:** 18:00
Ditta perforatrice:	S.In.Ge.A.		**Capo squadra:**	Simonetti M.	
Metodo di perforazione:	Carotaggio continuo		**Tipo sonda:**		
Prof. perforazione:	15m p.c.	**Diam. perforazione:**		**Diam. rivestimento:**	
Prof. tubazioni:		**Diam. e tipo tubazioni:**		**Tipo chiusino:**	Metallico rosso
Lucchetto:	SI NO	**Soggiacenza:**		**Data:**	
Quota bp: -	**Quota pc:**	**Quota chiusino:** -		**P. di misura:** -	
SVILUPPO: Data:	**Metodo:**	**Durata:**		**Quantità acqua emunta:**	
Coordinate punto di misura:	**X:**	**Y:**			

Intervallo campionato (m)	Umidità	Recupero(m e %)	Livelli acquifero (m)	Colore	Struttura pozzo / piezometro	Profondità (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE	Osservazioni organolettiche e rilevazioni strumentali
S6-PZ (0,0-0,40m) / S6-PZ (0,0-1,0m)				5YR 4/6		0,40		Sabbai e ghiaia	
S6-PZ (1,00-2,00m)				5YR 3/2		1,50		Limo sabbioso	
S6-PZ (2,00-3,00m)				5YR 4/4		3,00		Sabbia	

scala verticale di rappresentazione grafica: 100 cm | 50 cm | ~~20 cm~~ | 10 cm | 5 cm

Legenda struttura pozzo/piezometro:

Tubazione cieca
Filtri
Dreno
Cemento
Bentonite

Campioni di terreno

Modalità di campionamento:

Profondità	Nome campione
0,0-0,40m	S6-PZ (0,0-0,40m)
0,0-1,0m	S6-PZ (0,0-1,0m)
1,0-2,0m	S6-PZ (1,0-2,0m)
2,0-3,0m	S6-PZ (2,0-3,0m)

Monitoraggio dei gas interstiziali: SI ~~NO~~ per i risultati si rimanda al corrispondente mod. G1

ALLEGATO 3
Tabella riepilogativa esiti analitici - terreni

MIL01 - DC12 – CORNAREDO
Tabella riepilogativa esiti analitici terreni

CSC colonna A		-	-	20	2	20	150	2	1	120	100	120	150	0,1	0,5	0,5	0,5	-
CSC colonna B			-	50	15	250	800	15	5	500	1.000	600	1.500	2	50	50	50	
	Parametro	Residuo secco a 105°C	Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm	Arsenico	Cadmio	Cobalto	Cromo totale	Cromo (VI)	Mercurio	Nichel	Piombo	Rame	Zinco	Benzene	Etilbenzene	Stirene	Toluene	m, p - Xilene
	LOQ	0,1		0,5	0,2	1	1,00	0,1	0,1	1	1	1	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
Punto	**RdP**	**Data**	g/100g	g/100g	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
S6-PZ (0-1m)	24-283977-0001	23/09/2024	86,2	8,9	10,4	0,136	6,9	34,6	0,418	0,073	19,8	16,3	11,2	54	<0,0022	<0,0020	<0,0019	<0,0023	<0,0037
S6-PZ (1-2m)	24-283977-0002	23/09/2024	87,8	12,1	4,97	0,074	4,74	28	0,159	<0,059	16,1	9,5	7,9	41	<0,0025	<0,0023	<0,0023	<0,0028	<0,0043
S6-PZ (2-3m)	24-283977-0003	23/09/2024	91,2	7,6	3,14	0,0483	3,66	21,2	<0,098	<0,062	11,4	6,9	6,9	33,9	<0,0022	<0,0020	<0,0020	<0,0024	<0,0038
S5-PZ (0-1m)	24-283977-0004	23/09/2024	85,4	40,7	6,9	0,182	4,21	32,8	0,342	0,051	14,4	23,7	15,5	63	<0,0016	<0,0014	<0,0014	<0,0017	<0,0027
S5-PZ (1-2m)	24-283977-0005	23/09/2024	85	2,98	15,3	0,167	8,4	40,3	0,55	<0,064	20,4	28,4	11,3	63	<0,0025	<0,0023	<0,0022	<0,0027	<0,0042
S5-PZ (2-3m)	24-283977-0006	23/09/2024	87,5	22,6	7,6	0,12	5,4	29,3	0,494	<0,051	14,5	17,2	11,4	52	<0,0020	<0,0018	<0,0018	<0,0022	<0,0034
S4 (0-1m)	24-283977-0007	24/09/2024	89,1	22,2	11,5	0,148	6,24	31,5	0,68	<0,052	16,7	20,8	10,3	54	<0,0017	<0,0016	<0,0016	<0,0019	<0,0030
S4 (1-2m)	24-283977-0008	24/09/2024	92,8	27,5	9,3	0,15	5,26	24,9	0,147	<0,046	14,2	16,4	9,4	42	<0,0016	<0,0015	<0,0014	<0,0018	<0,0028
S4 (2-3m)	24-283977-0009	24/09/2024	95,4	54,8	2,89	0,0401	2,03	10	<0,048	<0,030	5,42	4,36	3,1	17,1	<0,0011	<0,00097	<0,00095	<0,0012	<0,0018
S3 (0-1m)	24-283977-0010	24/09/2024	82,8	10,9	16,3	0,204	7,5	40,4	0,444	0,065	19,5	28,5	11,1	62	<0,0026	<0,0024	<0,0023	<0,0028	<0,0045
S3 (1-2m)	24-283977-0011	24/09/2024	89,5	35,6	5,55	0,036	4,2	25	0,153	<0,044	11,7	8,3	8,1	38	<0,0019	<0,0017	<0,0017	<0,0021	<0,0033
S3 (2-3m)	24-283977-0012	24/09/2024	90,1	48,9	7,6	0,044	2,76	13,4	<0,055	0,0356	7	5,52	6,6	29,3	<0,0011	<0,0010	<0,00098	<0,0012	<0,0019
S2-PZ (0-1m)	24-283977-0013	24/09/2024	84,5	46	5,19	0,124	3,3	18,1	0,56	0,0385	8,3	17	6,4	34,3	<0,0017	<0,0015	<0,0015	<0,0018	<0,0029
S2-PZ (1-2m)	24-283977-0014	24/09/2024	87,3	22,1	8,3	0,119	5,22	26	0,322	0,055	13,1	18,9	8,3	42	<0,0020	<0,0018	<0,0018	<0,0022	<0,0035
S2-PZ (2-3m)	24-283977-0015	24/09/2024	89	39,4	3,88	0,0537	2,45	21,8	0,239	<0,040	6,1	9	6	23,3	<0,0014	<0,0013	<0,0013	<0,0015	<0,0024
S1 (0-1m)	24-283977-0016	24/09/2024	81,5	13,6	12,3	0,214	7,26	35,9	0,439	0,088	21,3	27,6	12,7	70	<0,0027	<0,0025	<0,0024	<0,0030	<0,0047
S1 (1-2m)	24-283977-0017	24/09/2024	90	42,9	4,85	0,044	4,08	18,6	0,18	0,0393	10,6	8,6	7,3	32,9	<0,0012	<0,0011	<0,0011	<0,0014	<0,0021
S1 (2-3m)	24-283977-0018	24/09/2024	89	59	5,39	0,0334	3,44	13,5	0,0501	0,033	8,2	6,71	6,8	28,1	<0,00096	<0,00087	<0,00086	<0,0010	<0,0016

Valori che superano le CSC di Tab. 1/A, D.Lgs. 152/06, All. 5 alla Parte IV
Valori che superano le CSC di Tab. 1/B, D.Lgs. 152/06, All. 5 alla Parte IV

MIL01 - DC12 – CORNAREDO
Tabella riepilogativa esiti analitici terreni

CSC colonna A			-	-	0,5	1	0,5	0,1	0,5	0,5	0,1	5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	5
CSC colonna B					50	100	10	10	10	10	10	50	10	10	10	10	10	5	50
		Parametro	Residuo secco a 105°C	o - Xilene	Xilene	Somm. org. arom. da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06	Benzo (a) antracene	Benzo (a) pirene	Benzo (b) fluorantene	Benzo (k) fluorantene	Benzo (g,h,i) perilene	Crisene	Dibenzo (a,e) pirene	Dibenzo (a,l) pirene	Dibenzo (a,i) pirene	Dibenzo (a,h) pirene	Dibenzo (a,h) antracene	Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	Pirene
		LOQ	0,1	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,05	0,05	0,01	0,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1
Punto	**RdP**	**Data**	g/100g	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
S6-PZ (0-1m)	24-283977-0001	23/09/2024	86,2	<0,0021	<0,0037	<0,0037	0,0036	0,00321	0,0036	0,00182	0,00226	0,00372	<0,0021	<0,0016	<0,0017	<0,0017	<0,0012	0,00224	0,0059
S6-PZ (1-2m)	24-283977-0002	23/09/2024	87,8	<0,0024	<0,0043	<0,0043	<0,0013	<0,00067	<0,0015	<0,0013	<0,0011	<0,0010	<0,0019	<0,0015	<0,0016	<0,0016	<0,0011	<0,00080	<0,00088
S6-PZ (2-3m)	24-283977-0003	23/09/2024	91,2	<0,0021	<0,0038	<0,0038	<0,0012	<0,00060	<0,0013	<0,0011	<0,00099	<0,00090	<0,0017	<0,0014	<0,0014	<0,0014	<0,0010	<0,00072	<0,00078
S5-PZ (0-1m)	24-283977-0004	23/09/2024	85,4	<0,0015	<0,0027	<0,0027	0,0211	0,0259	0,0207	0,0079	0,088	0,0232	0,00307	0,00304	0,0013	<0,0011	0,0041	0,0137	0,04
S5-PZ (1-2m)	24-283977-0005	23/09/2024	85	<0,0024	<0,0042	<0,0042	<0,0015	0,00182	0,00187	<0,0014	0,00383	0,00153	<0,0022	<0,0017	<0,0018	<0,0018	<0,0013	0,0014	0,00235
S5-PZ (2-3m)	24-283977-0006	23/09/2024	87,5	<0,0019	<0,0034	<0,0034	0,0079	0,0081	0,0072	0,00319	0,0233	0,0069	<0,0019	<0,0015	<0,0015	<0,0016	0,00148	0,0055	0,0146
S4 (0-1m)	24-283977-0007	24/09/2024	89,1	<0,0017	<0,0030	<0,0030	0,0073	0,0077	0,0085	0,00332	0,0145	0,0078	<0,0016	<0,0013	<0,0013	<0,0014	0,00132	0,0062	0,0123
S4 (1-2m)	24-283977-0008	24/09/2024	92,8	<0,0016	<0,0028	<0,0028	0,00196	0,00233	0,0027	<0,00089	0,0072	0,00249	<0,0014	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,00082	0,00208	0,00325
S4 (2-3m)	24-283977-0009	24/09/2024	95,4	<0,0010	<0,0018	<0,0018	<0,00058	<0,00029	<0,00063	<0,00055	<0,00048	<0,00044	<0,00084	<0,00066	<0,00068	<0,00070	<0,00050	<0,00035	<0,00038
S3 (0-1m)	24-283977-0010	24/09/2024	82,8	<0,0025	<0,0045	<0,0045	0,00243	0,00325	0,0039	0,00187	0,00282	0,00241	<0,0022	<0,0017	<0,0018	<0,0018	<0,0013	0,00313	0,0044
S3 (1-2m)	24-283977-0011	24/09/2024	89,5	<0,0018	<0,0033	<0,0033	<0,00082	<0,00041	<0,00089	<0,00077	<0,00068	<0,00062	<0,0012	<0,00093	<0,00095	<0,00098	<0,00070	<0,00049	<0,00054
S3 (2-3m)	24-283977-0012	24/09/2024	90,1	<0,0011	<0,0019	<0,0019	<0,00067	<0,00034	<0,00073	<0,00063	<0,00056	<0,00051	<0,00096	<0,00076	<0,00078	<0,00080	<0,00058	<0,00040	<0,00044
S2-PZ (0-1m)	24-283977-0013	24/09/2024	84,5	<0,0016	<0,0029	<0,0029	0,00192	0,00226	0,00273	0,00118	0,00182	0,00222	<0,0012	<0,00094	<0,00096	<0,00099	<0,00071	0,00188	0,00352
S2-PZ (1-2m)	24-283977-0014	24/09/2024	87,3	<0,0019	<0,0035	<0,0035	0,0017	0,00197	0,00223	<0,0011	0,00164	0,00182	<0,0016	<0,0013	<0,0013	<0,0014	<0,00097	0,00173	0,00345
S2-PZ (2-3m)	24-283977-0015	24/09/2024	89	<0,0013	<0,0024	<0,0024	<0,0010	<0,00050	<0,0011	<0,00093	<0,00083	<0,00076	<0,0014	<0,0011	<0,0011	<0,0012	<0,0012	<0,00085	<0,00060	<0,00066
S1 (0-1m)	24-283977-0016	24/09/2024	81,5	<0,0026	<0,0047	<0,0047	0,00137	0,0016	0,00202	<0,0012	0,00147	0,0013	<0,0018	<0,0014	<0,0015	<0,0015	<0,0011	0,00142	0,00243
S1 (1-2m)	24-283977-0017	24/09/2024	90	<0,0012	<0,0021	<0,0021	<0,00086	<0,00043	<0,00094	<0,00081	<0,00072	<0,00065	<0,0012	<0,00098	<0,0010	<0,0010	<0,00074	<0,00052	<0,00057
S1 (2-3m)	24-283977-0018	24/09/2024	89	<0,00092	<0,0016	<0,0016	<0,00054	<0,00027	<0,00059	<0,00051	<0,00045	<0,00041	<0,00078	<0,00061	<0,00063	<0,00065	<0,00047	<0,00033	<0,00036

Valori che superano le CSC di Tab. 1/A, D.Lgs. 152/06, All. 5 alla Parte IV
Valori che superano le CSC di Tab. 1/B, D.Lgs. 152/06, All. 5 alla Parte IV

MIL01 - DC12 – CORNAREDO
Tabella riepilogativa esiti analitici terreni

CSC colonna A			-	10	10	50	1.000
CSC colonna B				100	250	750	1.000
		Parametro	Residuo secco a 105°C	Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06	Idrocarburi C<=12	Idrocarburi C>12	Amianto
		LOQ	0,1	0,1	1	5	100
Punto	**RdP**	**Data**	g/100g	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
S6-PZ (0-1m)	24-283977-0001	23/09/2024	86,2	0,02635	<0,16	3,1	<100
S6-PZ (1-2m)	24-283977-0002	23/09/2024	87,8	<0,0019	<0,18	6,3	
S6-PZ (2-3m)	24-283977-0003	23/09/2024	91,2	<0,0017	<0,16	4,4	
S5-PZ (0-1m)	24-283977-0004	23/09/2024	85,4	0,25201	<0,11	590	<100
S5-PZ (1-2m)	24-283977-0005	23/09/2024	85	0,0128	<0,18	19,5	
S5-PZ (2-3m)	24-283977-0006	23/09/2024	87,5	0,07817	<0,14	49	
S4 (0-1m)	24-283977-0007	24/09/2024	89,1	0,06894	<0,13	120	<100
S4 (1-2m)	24-283977-0008	24/09/2024	92,8	0,02201	<0,12	68	
S4 (2-3m)	24-283977-0009	24/09/2024	95,4	<0,00084	<0,077	<1,2	
S3 (0-1m)	24-283977-0010	24/09/2024	82,8	0,02421	<0,19	<3,1	<100
S3 (1-2m)	24-283977-0011	24/09/2024	89,5	<0,0012	<0,14	<1,6	
S3 (2-3m)	24-283977-0012	24/09/2024	90,1	<0,00096	<0,079	<1,3	
S2-PZ (0-1m)	24-283977-0013	24/09/2024	84,5	0,01753	<0,12	1,96	<100
S2-PZ (1-2m)	24-283977-0014	24/09/2024	87,3	0,01454	<0,15	2,67	
S2-PZ (2-3m)	24-283977-0015	24/09/2024	89	<0,0014	<0,10	2,24	
S1 (0-1m)	24-283977-0016	24/09/2024	81,5	0,01161	<0,20	4,7	<100
S1 (1-2m)	24-283977-0017	24/09/2024	90	<0,0012	<0,090	2,87	
S1 (2-3m)	24-283977-0018	24/09/2024	89	<0,00078	<0,069	1,15	

Valori che superano le CSC di Tab. 1/A, D.Lgs. 152/06, All. 5 alla Parte IV
Valori che superano le CSC di Tab. 1/B, D.Lgs. 152/06, All. 5 alla Parte IV

ALLEGATO 4
Tabella riepilogativa esiti analitici - riporti

MIL01 - DC12 – CORNAREDO
Tabella riepilogativa esiti analitici riporti

Limiti All. 3 al D.M. 5/2/1998			50	1,5	250	100	50	1	0,05	3	10	250	10	250	50	5	50	50	10	1	30	5,5 < > 12
		Parametro	Nitrati	Fluoruri	Solfati	Cloruri	Cianuri	Bario	Rame	Zinco	Berillio	Cobalto	Nichel	Vanadio	Arsenico	Cadmio	Cromo totale	Piombo	Selenio	Mercurio	COD	pH
		LOQ																				
Punto	**RdP**	**Data**	mg/l NO3	mg/l F	mg/l SO4	mg/l Cl	mg/l Ca	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	upH
S6-PZ (0-0,4m)	24-283977-0019	23/09/2024	1,75	0,624	13,87	0,857	<4,5	0,106	0,0128	0,0343	1,01	2,77	13,7	45,9	22,7	0,087	33,7	14,3	2,13	0,096	24,7	9,89
S5-PZ (0-0,5m)	24-283977-0020	23/09/2024	3,76	0,46	31,2	0,696	<4,5	0,104	0,0224	0,072	0,86	3,56	15,1	75	34,1	0,235	30,2	47,4	0,91	0,132	50	9,4

Evidenziati in rosso su sfondo rosa i superamenti dei limiti imposti dall'All. 3, D.M. 5/2/1998 e ss.mm.ii.

ALLEGATO 5
Tabella riepilogativa esiti analitici – acque di falda

MIL01 - DC12 – CORNAREDO
Tabella riepilogativa esiti analitici acque di falda

CSC acque sott.			-	-	-	-	-	-	10	5	50	50	5	1	20	10	1000	3000
		Parametro	Soggiacenza	Temperatura	pH	Conducibilità	Potenziale Redox	Ossigeno disciolto	Arsenico	Cadmio	Cobalto	Cromo totale	Cromo VI	Mercurio	Nichel	Piombo	Rame	Zinco
		LOQ							0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,5	0,01	0,01
Punto	**RdP**	**Data**	**m**	**°C**	**upH**	µS/cm	mV	% - mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
S2-PZ	24-284906-0001	25/09/2024	3,25	17,54	7,22	781	91,2	26,1 - 2,56	1,13	<0,075	0,69	0,93	0,542	<0,085	1,2	<0,15	1,84	3,83
S5-PZ	24-284906-0002	25/09/2024	3,92	15,70	7,54	709	83,6	44,4 - 4,75	1,08	<0,075	0,341	0,89	0,705	<0,085	0,64	<0,15	<0,65	7,7
S6-PZ	24-284906-0003	25/09/2024	3,89	16,48	7,16	757	53,8	37,4 - 3,78	0,97	<0,075	0,596	0,94	0,608	<0,085	1,15	<0,15	1,27	6,7

Evidenziati in rosso su sfondo arancio i valori che superano le CSC definite dalla tab. 2 del D.Lgs 152/06

MIL01 - DC12 – CORNAREDO
Tabella riepilogativa esiti analitici acque di falda

CSC acque sott.			1	50	25	15	10	0,1	0,01	0,1	0,05	0,01	5	0,01	0,1	50	0,1	1,5
		Parametro	Benzene	Etilbenzene	Stirene	Toluene	para-Xilene	Benzo(a)antracene	Benzo(a)pirene	Benzo(b)fluorantene	Benzo(k)fluorantene	Benzo(g,h,i)perilene	Crisene	Dibenzo(a,h)antracene	Indeno(1,2,3-c,d)pirene	Pirene	Somatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici	Clorometano
		LOQ	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,04
Punto	**RdP**	**Data**	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
S2-PZ	24-284906-0001	25/09/2024	<0,091	<0,052	<0,046	<0,070	<0,053	<0,0055	<0,00070	<0,0052	<0,0047	<0,00098	<0,0084	<0,00074	<0,0041	<0,0058	<0,0052	<0,075
S5-PZ	24-284906-0002	25/09/2024	<0,091	<0,052	<0,046	<0,070	<0,053	<0,0055	<0,00070	<0,0052	<0,0047	<0,00098	<0,0084	<0,00074	<0,0041	<0,0058	<0,0052	<0,075
S6-PZ	24-284906-0003	25/09/2024	<0,091	<0,052	<0,046	<0,070	<0,053	<0,0055	<0,00070	<0,0052	<0,0047	<0,00098	<0,0084	<0,00074	<0,0041	<0,0058	<0,0052	<0,075

Evidenziati in rosso su sfondo arancio i valori che superano le CSC definite dalla tab. 2 del D.Lgs 152/06

MIL01 - DC12 – CORNAREDO
Tabella riepilogativa esiti analitici acque di falda

CSC acque sott.			0,15	0,5	3	0,05	1,5	1,1	0,15	10	810	-	-	60	0,15	0,02	0,001	0,05
	Parametro		Triclorometano	Cloruro di Vinile	1,2-Dicloroetano	1,1-Dicloroetilene	Tricloroetilene	Tetracloroetilene (PCE)	Esaclorobutadiene	Sommatoria organoalogenati	1,1-Dicloroetano	Cis-1,2-dicloroetilene	Trans-1,2-dicloroetilene	1,2-Dicloroetilene (somma)	1,2-Dicloropropano	1,1,2-Tricloroetano	1,2,3-Tricloropropano	1,1,2,2-Tetracloroetano
		LOQ	0,015	0,05	0,03	0,005	0,03	0,05	0,015	0,01	0,04	0,03	0,05	1	0,01	0,02	0,001	0,005
Punto	**RdP**	**Data**	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
S2-PZ	24-284906-0001	25/09/2024	<0,013	<0,017	<0,045	0,251	<0,070	0,31	<0,015	0,561	0,121	<0,070	<0,084	<0,084	<0,015	<0,017	<0,000094	<0,0049
S5-PZ	24-284906-0002	25/09/2024	<0,013	<0,017	<0,045	0,052	<0,070	0,33	<0,015	0,382	<0,066	<0,070	<0,084	<0,084	<0,015	<0,017	<0,000094	<0,0049
S6-PZ	24-284906-0003	25/09/2024	<0,013	<0,017	<0,045	0,076	<0,070	0,332	<0,015	0,408	<0,066	<0,070	<0,084	<0,084	<0,015	<0,017	<0,000094	<0,0049

Evidenziati in rosso su sfondo arancio i valori che superano le CSC definite dalla tab. 2 del D.Lgs 152/06

MIL01 - DC12 – CORNAREDO
Tabella riepilogativa esiti analitici acque di falda

CSC acque sott.			0,3	0,001	0,13	0,17	-	-	350
		Parametro	Tribromometano	1,2-Dibromoetano	Dibromoclorometano	Bromodiclorometano	Idrocarburi C6÷C10 come n-esano	Idrocarburi C10÷C40 come n-esano	Idrocarburi totali come n-esano
		LOQ					35	35	35
Punto	**RdP**	**Data**	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
S2-PZ	24-284906-0001	25/09/2024	<0,021	<0,000089	<0,013	<0,016	<20	<24	<24
S5-PZ	24-284906-0002	25/09/2024	<0,021	<0,000089	<0,013	<0,016	<20	50	50
S6-PZ	24-284906-0003	25/09/2024	<0,021	<0,000089	<0,013	<0,016	<20	<24	<24

Evidenziati in rosso su sfondo arancio i valori che superano le CSC definite dalla tab. 2 del D.Lgs 152/06

ALLEGATO 6
Certificati analitici di laboratorio - terreni

ALLEGATO 7
Certificati analitici di laboratorio - riporti

ALLEGATO 8
Certificati analitici di laboratorio – acque di falda